mational application No. PCT/JP03/15480

| <u> </u>   |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER<br>Int.Cl <sup>7</sup> B60R25/04   |  | 1  | 10/53/567                                |  |  |  |
|  | According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC                    |  |  |  |  |  |
|  | OS SEARCHED  |  |  |  |  |  |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  Int.Cl <sup>7</sup> B60R25/00-25/10   |  |  |  |  |  |  |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922–1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996–2004 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971–2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994–2004  |  |  |  |  |  |  |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)   |  |  |  |  |  |  |
| C. DOCU  | MENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT  |  |  |  |  |  |
| Category*  | Citation of document, with indication, where   |  | Relevant to claim No.                    |  |  |  |
| Х  | JP 2000-311220 A (Hitachi, 07 November, 2000 (07.11.00) Full text; Figs. 1 to 15 (Family: none)                      | Ltd.),   | 1-29                                     |  |  |  |
| x  | JP 2000-326670 A (Densei-La<br>Kaisha),<br>28 November, 2000 (28.11.00)<br>Full text; Figs. 1 to 2<br>(Family: none) | •  | 1-29                                     |  |  |  |
| х  | JP 2002-331885 A (Koyo Seiko<br>19 November, 2002 (19.11.02)<br>Full text; Figs. 1 to 6<br>(Family: none)            | Co., Ltd.),  | 1-29                                     |  |  |  |
| × Furthe   | er documents are listed in the continuation of Box C.  | See patent family annex.   |  |  |  |  |
| Special categories of cited documents:  document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance earlier document but published on or after the international filing date  document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other |  | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such |  |  |  |  |
| P" document than the   | nt published prior to the international filing date but later priority date claimed                                  | "&" document member of the same pa   | erson skilled in the art<br>itent family |  |  |  |
| Date of the actual completion of the international search 02 March, 2004 (02.03.04)  |  | Date of mailing of the international search report 16 March, 2004 (16.03.04)   |  |  |  |  |
| Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office  |  | Authorized officer   |  |  |  |  |
| racsimile No.  |  | Telephone No.  |  |  |  |  |



memational application No. PCT/JP03/15480

| C (Continu | ation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT   |                       |
|------------|---|-----------------------|
| Category*  | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
| х          | US 4982072 A (TAKIGAMI),<br>01 January, 1991 (01.01.91),<br>Full text; Figs. 1 to 2<br>& JP 63-195048 A<br>Full text; Figs. 1 to 2                | 1-29                  |
| x          | EP 393660 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA),<br>24 October, 1990 (24.10.90),<br>Full text; Figs. 1 to 5<br>& JP 2-279447 A<br>Full text; Figs. 1 to 3 | 1-29                  |
| x          | JP 2-279448 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA),<br>15 November, 1990 (15.11.90),<br>Full text; Figs. 1 to 5<br>(Family: none)                           | 1-29                  |
| х          | JP 2001-331887 A (Denso Corp.),<br>30 November, 2001 (30.11.01),<br>Full text; Figs. 1 to 10<br>(Family: none)                                    | 1-29                  |
| P,X        | <pre>JP 2003-184374 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 03 July, 2003 (03.07.03), Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)</pre>                      | 1-29                  |
| P,X        | JP 2003-293846 A (Fujitsu Ltd.),<br>15 October, 2003 (15.10.03),<br>Full text; Figs. 1 to 9<br>(Family: none)                                     | 1-29                  |
| P,X        | JP 2003-182523 A (Hitachi Electronics Services Co., Ltd.), 03 July, 2003 (03.07.03), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)                       | 1-29                  |
| E,X        | JP 2004-5133 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA), 08 January, 2004 (08.01.04), Full text; Figs. 1 to 16 (Family: none)                                   | 1-29                  |
|            |   |                       |
|            |   |                       |
|            |   |                       |
|            | ·   |                       |

## A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類 (IPC))

Int. Cl' B60R25/04

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. Cl' B60R25/00-25/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報

1922-1996年

日本国公開実用新案公報

1971-2004年

日本国実用新案登録公報

1996-2004年

日本国登録実用新案公報

1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

| C. 関連すると認められる文献 |  |                  |  |  |  |
|-----------------|--|------------------|--|--|--|
| 引用文献の<br>カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                | 関連する<br>請求の範囲の番号 |  |  |  |
| X               | JP 2000-311220 A (株式会社日立製作所) 200<br>0.11.07,全文,第1-15図 (ファミリーなし)  | 1-29             |  |  |  |
| X               | JP 2000-326670 A (デンセイ・ラムダ株式会社)<br>2000.11.28,全文,第1-2図 (ファミリーなし) | 1-29             |  |  |  |
| X               | JP 2002-331885 A (光洋精工株式会社) 200<br>2.11.19,全文,第1-6図 (ファミリーなし)    | 1-29             |  |  |  |
|                 |  |                  |  |  |  |

## 区欄の続きにも文献が列挙されている。

□ パテントファミリーに関する別紙を参照。

- \* 引用文献のカテゴリー
- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示す もの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行 日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する 文献(理由を付す)
- 「〇」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

- の日の後に公表された文献
- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって 出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論 の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明 の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以 上の文献との、当業者にとって自明である組合せに よって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02.03.2004

国際調査報告の発送日

16. 3. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁(ISA/JP)

郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 特許庁審査官(権限のある職員) 加藤友也

3Q | 8824

電話番号 03-3581-1101 内線 3381

|                  |   | C1/ JPU3/                  | 15480            |  |
|------------------|---|----------------------------|------------------|--|
| C (続き).<br>引用文献の | 関連すると認められる文献  |                            |                  |  |
| カテゴリー*           | 一 一   | は、その関連する箇所の表示              | 関連する<br>請求の範囲の番号 |  |
| X.               | US 4982072 A (Takig<br>01, 全文, 第1-2図 & JP 6<br>文, 第1-2図               | ami) 1991 01               | 1 – 2 9          |  |
| X                | EP 393660 A1 (KABUSI<br>TOSHIBA) 1990. 10. 24,<br>JP 2-279447 A, 全文,第 | 全文, 第1-5図 &                | 1-29             |  |
| X                | JP 2-279448 A (株式会社) 5,全文,第1-5図 (ファミリーなし)                             | 東芝)1990.11.1               | 1-29             |  |
| X .              | JP 2001-331887 A (株式<br>1.11.30,全文,第1-10図(ス                           | 大会社デンソー)200<br>ファミリーなし)    | 1-29             |  |
| PX               | JP 2003-184374 A (大月<br>3.07.03,全文,第1-9図 (ファ                          | 日本印刷株式会社)200               | 1-29             |  |
| PX               | JP 2003-293846 A (富士<br>10.15,全文,第1-9図 (ファミリ                          | =通株式会社) 2003.<br>「一なし)     | 1-29             |  |
| PX               | JP 2003-182523 A (日立<br>2003.07.03,全文,第1-7区                           | Z電子サービス株式会社)<br>『(ファミリーなし) | 1-29             |  |
| ΕX               | JP 2004-5133 A (株式会社<br>08,全文,第1-16図 (ファミリーな                          | 東芝) 2004.01.               | 1-29             |  |
|                  |   |                            |                  |  |
|                  |   |                            |                  |  |
|                  |   |                            |                  |  |
|                  |   |                            |                  |  |
| ·                |   |                            |                  |  |
|                  |   |                            |                  |  |
|                  |   |                            |                  |  |